

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK
MENENTUKAN PRIORITAS PENERIMA BANTUAN MODAL USAHA
BAGI PENYANDANG DISABILITAS FISIK**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian
Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh :

Nur Dyah Naharsari

NPM : 11523040

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA
BOGOR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PENERIMA BANTUAN MODAL
USAHA BAGI PENYANDANG DISABILITAS FISIK

Peneliti/Penyusun : Nur Dyah Naharsari, NPM: 11523040

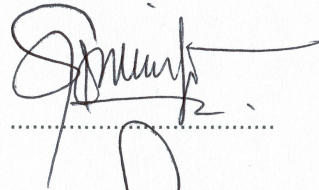
Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis Tugas Akhir,
Pada tanggal 14 Desember 2024

Dewan Penguji:

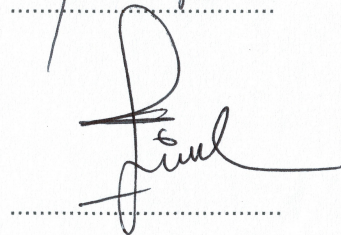
1. Rajib Ghaniy, S.Kom., M.Kom



2. Hidola Syamsito, S.Kom., M.Kom



3. Syafrial, S.Kom., M.M.



LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PENERIMA BANTUAN MODAL
USAHA BAGI PENYANDANG DISABILITAS FISIK

Peneliti/Penyusun : Nur Dyah Naharsari, NPM: 11523040

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah penelitian.

Bogor, Januari 2025

Disetujui Oleh:

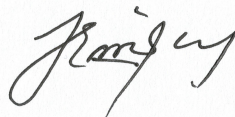
Pembimbing



(Dwi Rahmiyati, S.E, M.M.S.I)

NIDN: 0404048203

Ketua Program Studi



(Leny Tritanto Ningrum, S.Kom, M.Kom)

NIDN: 0406108502

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN
DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PENERIMA BANTUAN MODAL
USAHA BAGI PENYANDANG DISABILITAS FISIK

Peneliti/Penyusun : Nur Dyah Naharsari, NPM: 11523040

Jenjang : Strata 1 (S1)

Program Studi : Sistem Informasi

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor, Januari 2025

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0415118004

TENTANG PENYUSUN



Nur Dyah Naharsari

Lahir di Demak, tanggal 18 Agustus 1984. Pendidikan terakhir Diploma 3 di Institut Pertanian Bogor jurusan Informatika dan pada tahun 2023 melanjutkan ke jenjang strata 1 (S1) di Universitas Binaniaga Indonesia dengan jurusan Sistem Informasi. Saat ini bekerja di Sentra Terpadu Inten Soeweno Bogor.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah saya:

Nama Lengkap : Nur Dyah Naharsari

NPM : 11523040

Program Studi : Sistem Informasi

Tahun Masuk : 2023

Tahun Lulus : 2025

Judul Skripsi : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Menentukan Prioritas Penerima Bantuan Modal Usaha Bagi Penyandang Disabilitas Fisik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan Programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, maka dicantumkan dengan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bogor, Desember 2024

Yang membuat pernyataan



Nur Dyah Naharsari

ABSTRAK

Judul Skripsi : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Menentukan Prioritas Penerima Bantuan Modal Usaha Bagi Penyandang Disabilitas Fisik

Oleh : Nur Dyah Naharsari, NPM: 11523040

Tahun : 2024

Jumlah Halaman : xiv / 132 halaman

Terciptanya kemandirian masyarakat Indonesia pada umumnya dan masyarakat penyandang disabilitas pada khususnya secara ekonomi merupakan tujuan pemerintah dalam hal ini Kementerian Sosial. Salah satu caranya dengan memberikan bantuan modal usaha. Program ini dirancang untuk memberikan akses ke sumber daya finansial yang sulit dijangkau oleh pelaku usaha akibat keterbatasan modal awal atau kondisi ekonomi yang tidak stabil. Proses penentuan penerima bantuan modal usaha di Sentra Terpadu Inten Soeweno masih menggunakan cara manual yaitu dengan mengisi formulir dalam bentuk kertas, melakukan perhitungan matematis skor secara manual dan hasil seleksi yang diperoleh dipindah ke dalam format excel. Hal ini akan memperlambat kinerja petugas sosial dan lebih banyak peluang terjadinya *human error*. Mengatasi permasalahan tersebut perlunya sistem yang dapat mempermudah proses seleksi penerima bantuan modal usaha di Sentra Terpadu Inten Soeweno agar lebih efektif dan efisien. Dalam hal ini yaitu sistem pendukung keputusan yang didukung dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Hasil perhitungan menggunakan metode SAW diperoleh rekomendasi nama-nama penerima program bantuan modal usaha berdasarkan perankingan. Selain itu berdasarkan hasil pengujian *black box* sistem ini berjalan sesuai dengan fungsinya sehingga bantuan modal usaha dapat tersalurkan dengan tepat sasaran. Aplikasi yang dibuat sudah dapat menghasilkan solusi optimal dengan mendapatkan dan menentukan rekomendasi penerima bantuan modal usaha bagi penyandang disabilitas fisik, Aplikasi mampu membantu StakeHolder dalam mengambil keputusan, Aplikasi mampu mencetak laporan, dan aplikasi yang dikembangkan di kategorikan "Layak" karena diperoleh presentase kelayakan 100% berdasarkan pengujian pada ahli sistem dan ahli materi. Sedangkan berdasarkan hasil pengujian kepada pengguna memperoleh hasil 84,2% dan termasuk kedalam kategori "Sangat Layak", dan nilai koefisien korelasi/kesesuaian yang telah didapatkan dengan nilai 0,85 yaitu termasuk dalam kategori sangat tinggi yang mengacu pada tabel rank spearman.

Kata kunci: *bantuan modal usaha, penyandang disabilitas, SAW, Sistem Pendukung Keputusan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan, penelitian dengan judul "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Menentukan Prioritas Penerima Bantuan Modal Usaha Bagi Penyandang Disabilitas Fisik".

Maksud dan tujuan dalam pembuatan penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh ujian Strata 1 Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN) program studi SISTEM INFORMASI. Dalam penelitian ini banyak hambatan dan rintangan, tapi berkat bimbingan, pertolongan, nasihat serta saran dari semua pihak akhirnya proposal penelitian ini dapat diselesaikan.

Dalam skripsi penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode SAW yang digunakan untuk penentuan penerima bantuan modal usaha bagi penyandang disabilitas fisik.

Menyadari bahwa masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, maka dari itu dengan kerendahan hati memohon maaf atas segala kekurangan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua.

Bogor, Desember 2024



Nur Dyah Naharsari

UCAPAN TERIMA KASIH

Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Sentra Terpadu Inten Soeweno atas pemberian kesempatan dan fasilitas untuk penelitian.
2. Ibu Dwi Rahmiyati, S.E., M.MSI selaku Dosen Pembimbing atas peran dan kontribusinya di penyusunan laporan penelitian.
3. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa , dukungan dan motivasi, dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman serta sahabat seperjuangan yang tak henti memberikan dukungan dan support motivasi.
5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Binaniaga Indonesia yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pengembangan di bidang sistem informasi.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, ilmu, dan juga bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bogor, Desember 2024



Nur Dyah Naharsari

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR	iv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. Permasalahan	6
(a) Identifikasi masalah:.....	10
(b) Rumusan Masalah	10
C. Maksud dan Tujuan Penelitian & Pengembangan	10
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	10
E. Signifikansi Penelitian dan Pengembangan.....	11
F. Asumsi dan Keterbatasan	11
G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional	12
BAB II KERANGKA TEORITIS	13
A. Landasan Teori	13
1) Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	13
2) Pengembangan Aplikasi System Development Life-Cycle (SDLC)	13
3) Pengertian Metode <i>Prototype</i>	14
4) Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	16
5) Pengertian <i>Flowchart</i>	19
6) Pengertian UML.....	20
7) Database	25

8) Bahasa Pemrograman.....	26
9) Pengertian Penyandang Disabilitas	26
B. Tinjauan Studi	27
C. Kerangka Pemikiran.....	36
D. Hipotesis Penelitian	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	39
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	39
B. Model/Metode Yang Diusulkan	40
1) Model Teoritis.....	40
2) Model Prosedural.....	42
C. Prosedur Pengembangan	43
D. Uji Coba Produk	44
1) Desain Uji Coba.....	44
2) Subjek Uji Coba.....	45
3) Jenis Data.....	45
4) Instrumen Pengumpulan Data	45
5) Teknik Analisa Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A. Deskripsi Objek Penelitian	57
B. Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
A. KESIMPULAN	111
B. SARAN.....	111
DAFTAR PUSTAKA	113
[LAMPIRAN]	115

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Penyandang Disabilitas di Indonesia	2
Tabel 1. 2 Jenis Layanan ATENSI	3
Tabel 1. 3 data penyaluran bantuan modal usaha tahun 2023	7
Tabel 2. 1 Bagan Alir (Flowchart)	19
Tabel 2. 2 Simbol Usecase Diagram	20
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram	21
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram	22
Tabel 2. 5 Simbol Class Diagram	23
Tabel 2. 6 Simbol Deployment Diagram	24
Tabel 2. 7 Simbol Komponen Diagram	25
Tabel 2. 8 Tinjauan Pustaka	31
Tabel 3. 1 Instrumen Ahli	46
Tabel 3. 2 Tabel pertanyaan terbuka untuk ahli.....	49
Tabel 3. 3 Skoring Skala Guttman	49
Tabel 3. 4 Instrumen Pengujian Untuk Pengguna	50
Tabel 3. 5 Perhitungan Score PSSUQ.....	52
Tabel 3. 6 Pertanyaan terbuka untuk pengguna.....	53
Tabel 3. 7 Skala Likert	53
Tabel 3. 8 Kategori kelayakan menurut Arikunto	54
Tabel 3. 9 Tabel Signifikasi Spearman	55
Tabel 4. 1 Data Kriteria dan Bobot yang Digunakan	61
Tabel 4. 2 Pembobotan C1= Jenis Disabilitas Fisik.....	62
Tabel 4. 3 Pembobotan C2 Status DTKS	62
Tabel 4. 4 Pembobotan C3= Kepemilikan Usaha.....	62
Tabel 4. 5 Pembobotan C4= Usia.....	62
Tabel 4. 6 Pembobotan C5= Tenaga Kerja	63
Tabel 4. 7 Penentuan Alternatif	63
Tabel 4. 8 Peringkat Kecocokan	65
Tabel 4. 9 Matrix Ternormalisasi.....	70
Tabel 4. 10 Ranking Penerima Bantuan Modal Usaha.....	73
Tabel 4. 11 Uji Ahli	102
Tabel 4. 12 Uji Pengguna.....	104
Tabel 4. 13 Perhitungan Uji Hasil	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup	14
Gambar 2. 2 Metode Prototype (Presman, 2012, p.51).....	15
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran.....	36
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian.....	39
Gambar 3. 2 Alur Proses Metode SAW	41
Gambar 3. 3 Alur Proses Metode Prototyping	42
Gambar 3. 4 Prosedur Pengembangan	43
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Lama	59
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Baru.....	60
Gambar 4. 3 Hasil Analisis Kebutuhan Sistem	75
Gambar 4. 4 Login	76
Gambar 4. 5 Menu Menambah Kriteria dan Bobot	77
Gambar 4. 6 Menu Edit Kriteria dan Bobot	78
Gambar 4. 7 Menu Delete Kriteria	79
Gambar 4. 8 Menu Tambah Sub Kriteria	80
Gambar 4. 9 Menu Edit Sub Kriteria	81
Gambar 4. 10 Menu Delete Sub Kriteria.....	82
Gambar 4. 11 Menu Tambah Data Alternatif	83
Gambar 4. 12 Menu Edit Data Alternatif	84
Gambar 4. 13 Menu Delete Data Alternatif.....	85
Gambar 4. 14 Menu Normalisasi dan Ranking	86
Gambar 4. 15 Sequence Login	87
Gambar 4. 16 Sequence Logout.....	87
Gambar 4. 17 Sequence Input Kriteria dan Bobot.....	88
Gambar 4. 18 Sequence Edit Data Kriteria dan Bobot	89
Gambar 4. 19 Sequence Input Data Alternatif	89
Gambar 4. 20 Sequence Edit Data Alternatif	90
Gambar 4. 21 Sequence Hasil Perhitungan	91
Gambar 4. 22 Class Diagram.....	92
Gambar 4. 23 Component Diagram.....	93
Gambar 4. 24 Diagram Deployment	94
Gambar 4. 25 Desain Antarmuka Login.....	94
Gambar 4. 26 Desain Antarmuka List Data	95
Gambar 4. 27 Desain Antarmuka Form	95
Gambar 4. 28 Pengkodean Menu Login	96

Gambar 4. 29 Pengkodean Menu Kriteria	96
Gambar 4. 30 Pengkodean Menu Alternatif.....	97
Gambar 4. 31 Pengkodean Menu Normalisasi dan Ranking.....	97
Gambar 4. 32 Prototype Login	98
Gambar 4. 33 Prototype List Data Kriteria dan Bobot	98
Gambar 4. 34 Prototype Form Tambah Kriteria dan Bobot	99
Gambar 4. 35 Prototype Halaman Sub Kriteria	99
Gambar 4. 36 Prototype Form Tambah Data Subkriteria	99
Gambar 4. 37 Prototype Halaman Data Alternatif	100
Gambar 4. 38 Prototype Form Tambah Data Alternatif	100
Gambar 4. 39 Prototype Hasil Perhitungan	101
Gambar 4. 40 Prototype Normalisasi dan Ranking	101